

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **07173032 A**

(43) Date of publication of application: **11 . 07 . 95**

(51) Int. Cl

**A61K 7/00**  
**A61K 7/48**

(21) Application number: **05344937**

(22) Date of filing: **20 . 12 . 93**

(71) Applicant: **SHISEIDO CO LTD**

(72) Inventor: **NAKAMURA TADASHI**  
**KOMATSU MASAOKI**  
**KANEKI HIROYUKI**

(54) **PACK COSMETIC**

(57) Abstract:

PURPOSE: To obtain a pack cosmetic of a reaction type having excellent utility by blending a water-soluble salt of alginic acid with a bivalent metal salt capable of reacting with the alginic acid salt.

CONSTITUTION: This pack cosmetic comprises a first

agent containing a water-soluble salt of alginic acid and a second agent containing a bivalent or polyvalent metal salt capable of being reacted with the water-soluble salt of alginic acid and a retarder for the reaction and is obtained by mixing the first agent and/or the second agent with a liquid oil component.

COPYRIGHT: (C)1995,JPO

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平7-173032

(43) 公開日 平成7年(1995)7月11日

(51) Int.Cl. <sup>6</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
A 6 1 K 7/00	U			
	B			
	C			
	J			
7/48				

審査請求 未請求 請求項の数4 F D (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願平5-344937

(22) 出願日 平成5年(1993)12月20日

(71) 出願人 000001959

株式会社資生堂

東京都中央区銀座7丁目5番5号

(72) 発明者 中村 忠司

神奈川県横浜市港北区新羽町1050番地 株

式会社資生堂第一リサーチセンター内

(72) 発明者 小松 正明

神奈川県横浜市港北区新羽町1050番地 株

式会社資生堂第一リサーチセンター内

(72) 発明者 鹿子木 宏之

神奈川県横浜市港北区新羽町1050番地 株

式会社資生堂第一リサーチセンター内

(54) 【発明の名称】 バック化粧料

(57) 【要約】

【目的】 本発明は、アルギン酸水溶性塩類及びこれと反応しうる二価の金属塩類を配合した使用性の良好な反応タイプのバック化粧料を提供することを目的とする。

【構成】 アルギン酸水溶性塩類を含有する一剤と、前記アルギン酸水溶性塩類と反応しうる二価以上の金属塩類及び前記反応の遅延剤を含有する二剤からなり、一剤および／または二剤に液状油分を配合することを特徴とするバック化粧料。

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 アルギン酸水溶性塩類を含有する一剤と、前記アルギン酸水溶性塩類と反応しうる二価以上の金属塩類及び前記反応の遅延剤を含有する二剤からなり、一剤および／または二剤に液状油分を配合することを特徴とするバック化粧品。

【請求項2】 液状油分が二剤に配合された請求項1に記載のバック化粧品。

【請求項3】 液状油分が流動パラフィンである請求項1または請求項2に記載のバック化粧品。

【請求項4】 二剤にさらに粉末充填剤を配合した請求項1ないし請求項3のいずれかに記載のバック化粧品。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明はアルギン酸水溶性塩類及びこれと反応しうる二価の金属塩類を配合した使用性の良好な反応タイプのバック化粧品に関する。

## 【0002】

【従来の技術】 従来からバック化粧品には、使用後に洗い落とすタイプと剥がすタイプの二つがある。通常、洗い落とすタイプの基剤はクリーム状で、皮膚に塗布し放置後、水またはぬるま湯で洗い落とすものである。剥がすタイプの基剤はゼリー状またはペースト状であって、皮膚に塗布し乾燥させて皮膜を形成させ、その後、手で剥がすものである。ところで、剥がすタイプに属するものの一つに、アルギン酸塩類と該塩類と反応する二価以上の金属塩とを配合した粉末を、使用時に水と混合してペースト状とするバック化粧品が知られている（特開昭52-10426号公報、特開昭58-39608号公報）が、このものは加える水の適量がわかりにくく、ペーストの粘度の調整が難しいという問題があった。また、これを改良したバック化粧品として、本出願人は先に、アルギン酸水溶性塩類を含有するゲル状パーツと、前記アルギン酸水溶性塩類と反応しうる二価以上の金属塩類及び前記反応の遅延剤を含有する粉末パーツとからなり、使用直前に混合して肌に塗布するバック化粧品を出願した（特願平4-353700）。このバック化粧品は、肌に対する使用感が良く、経時での安定性が良好という特長がある。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、上記のゲル状パーツと粉末パーツを使用時に混合して塗布するタイプのバック化粧品には、次のような問題点があった。

(1) ゲル状パーツに粉末パーツを混ぜるとき混合しにくい（粉末パーツが飛散りやすい）。

(2) 顔に塗布するとき、伸びが悪く、塗布しにくい。本発明は、このような従来の課題を解決して、使用性が良好なバック化粧品を提供する事を目的とする。

## 【0004】

【課題を解決するための手段】 本発明者等は、このような課題を解決すべく鋭意研究を重ねた結果、一剤または二剤に油分を配合することにより、ゲルに対する粉末の混合性が改善され、塗布時の伸びの良さなどの使用性面も大きく改善されることを見出し、本発明を完成した。すなわち、本発明は、アルギン酸水溶性塩類を含有する一剤と、前記アルギン酸水溶性塩類と反応しうる二価以上の金属塩類及び前記反応の遅延剤を含有する二剤からなり、一剤および／または二剤に液状油分を配合することを特徴とするバック化粧品である。また、請求項2に記載の発明は、液状油分が二剤に配合された請求項1に記載のバック化粧品である。さらに、請求項3に記載の発明は、液状油分が流動パラフィンである請求項1または請求項2に記載のバック化粧品である。請求項4に記載の発明は、二剤にさらに発熱剤を配合した請求項1ないし請求項3のいずれかに記載のバック化粧品である。

## 【0005】

【構成の具体的な説明】 本発明のバック化粧品は、洗い落とす面倒がない、剥がすタイプのものでありながら、乾燥時間は短く、しかも皮膚に適度な緊張感があり、剥がすときに肌に残りにくく、取りやすい特色を有するほか、顔上に塗布する時の伸びも良く、使用性が良好で、経時的にも安定である。本発明のバック化粧品にあっては、使用直前に一剤と二剤を混合する。この際、一剤に含まれるアルギン酸水溶性塩類（例えばアルギン酸ナトリウム）と、二剤に含まれる二価以上の金属塩（例えば硫酸カルシウム）とが水の存在化で〔化1〕に示すような硬化反応を起こして被膜形成能のあるアルギン酸金属塩（例えば、アルギン酸カルシウム）となり、この結果、弾力性のある凝固体が与えられる。その時、遅延剤（例えばリン酸三ナトリウム）の働きにより〔化2〕に示すような遅延反応も同時に起こって上記固化反応の急激な進行が阻害される。

## 【0006】

【化1】 固化反応： $\text{Na} \cdot \text{nAlg} + \text{n}/2\text{CaSO}_4 \rightarrow \text{n}/2\text{Na}_2\text{S}_4\text{O}_{14} + \text{Ca} \cdot \text{n}/2\text{Alg}$

## 【0007】

【化2】 遅延反応： $2\text{Na}_2\text{P}_2\text{O}_7 + 3\text{CaSO}_4 \rightarrow \text{Ca}_3(\text{P}_2\text{O}_7)_2 + 3\text{Na}_2\text{SO}_4$

【0008】 本発明において、一剤に含まれるアルギン酸水溶性塩類としては、アルギン酸ナトリウム塩、カリウム塩、アンモニウム塩が挙げられ、このうちナトリウム塩が好ましい。一剤に配合されるアルギン酸水溶性塩類の好ましい配合量は、化粧品全量に対して2～5%重量であり、水を配合してゲル状とするのが好ましい。その理由はこの範囲で適当な被膜強度があり、良好な使用感となるためである。

【0009】 一剤にはアルギン酸水溶性塩類のほか、保湿剤を配合することができる。保湿剤としてはダイナマイトグリセリン、1, 3-ブチレングリコール、ジプロ

ピレングリコール、プロピレングリコール、マピット、ソルピット、ポリエチレングリコール、ポリプロピレングリコール、グルコース及び、その誘導体、ムコ多糖などが挙げられる。その配合量は、化粧料全量に対して、3～30重量%、好ましくは5～15重量%である。配合量が30重量%を越える塗膜強度が劣化し、乾燥塗上や剥がす際にやぶれやすくなる。保湿剤を配合することにより、保湿性を付与することができ、パック化粧料の使用後における皮膚のしっとり感を増大させることが可能である。また、皮膜を剥がす際、ほとんどパック残り10 15 20 25 30 35 40 45 50

【0010】本発明において二剤に含まれるものとしては、二価以上の金属性塩類があげられる。二価以上の金属塩類は、前記のようにアルギン酸水溶性塩類とゲル化反応を行うものであるから、アルギン酸水溶性塩類と反応しうるものでなければならない。このような二価以上の金属塩類としては、硫酸カルシウム、クエン酸カルシウム、乳酸カルシウム、塩化カルシウム、硫酸亜鉛、硫酸アルミニウム、乳酸亜鉛などを例示することができ、これらを一種または二種以上配合することができる。このうち、硫酸カルシウム、クエン酸カルシウムが好適である。二価以上の金属塩でも、マグネシウム塩及び水銀塩は、アルギン酸水溶性塩とゲル化反応を起こさない15 20 25 30 35 40 45 50

【0011】本発明における二剤に含まれる他の成分として遅延剤がある。遅延剤は、前記アルギン酸塩類と二価以上の金属塩類との反応を遅延させ、両物質を混合してもただちに固化することのないように配合されるもので、このような作用を有するものであれば良く、その種類はとくに限定されない。遅延剤としては、アルカリ金属塩類、例えば、リン酸、縮合リン酸、炭酸、酒石酸、クエン酸の各ナトリウム塩があげられ、とくにリン酸三ナトリウム、リン酸カリウムが好ましい。遅延剤の配合量はその粒径によっても異なるが、通常、パック化粧料全量中0.5～5重量%を配合することによって適度の反応速度に調整される。20 25 30 35 40 45 50

【0012】肌にパックを塗布した後、水分蒸発に伴う蒸発潜熱により、皮膚から熱を奪うため、過度のクール感を感じる場合がある。これを防ぐため、二剤中に水と反応して水和熱を出す発熱剤（反応熱剤）を配合することで過度のクール感を緩和することができる。このような発熱剤としては、例えば、焼きせっこうや、ラボナイト・ベントナイト・ヴィーガム・ケイ酸アルミニウムマグネシウムなどの粘土鉱物が挙げられる。発熱剤の配合量は、加温の程度によって適宜選択されるが、通常、全

量に対して0.5～20重量%が好ましい。

【0013】さらに、本発明の一剤もしくは二剤に、必要に応じて充填剤を配合することができる。充填剤としては、ケイソウ土、シリカ、カオリン、炭酸マグネシウム、タルク、二酸化チタン、亜鉛化、結晶セルロースなどが挙げられる。充填剤は二剤（ゲル状パーツ）、一剤（粉末パーツ）のいずれに配合しても問題ないが、二剤に配合した場合、粉末量が非常に多くなるため、一剤に配合するほうが好ましい。その配合量は、一剤中の5～40重量%が好ましい。

【0014】本発明において用いられる油分は、常温（25℃）で液状の油分であり、流動パラフィン、スクワランなどの炭化水素油、ヤシ油、ヒマシ油、オリーブ油等の、グリセライド油、イソプロピルミリステート、グリセロールトリ-2-ヘプチルウンデカノエート、グリセロールトリ-2-エチルヘキサノエート、2-ヘプチルウンデシルパルミテート、ジ-2-ヘプチルウンデシルアジペート、セチルイソオクタノエート、トリメチロールプロパン-2-トリメチロールヘプチルウンデカノエート、プロパン-2-エチルヘキサノエート、ペンタエリスリトール-2-ヘプチルウンデカノエート、ペンタエリスリトール-2-エチルヘキサノエート等の合成エステル油、およびメチルポリシロキサン、ジメチルポリシロキサン、メチルフェニルポリシロキサン、メチルハイドロエンポリシロキサン、デカメチルポリシロキサン（シリコンエマルジョン）、メチルポリシロキサン（シリコンエマルジョン）、デカメチルサイクロペンタシロキサン、オクタメチルシクロテトラシロキサンなどのシリコン油等が挙げられる。配合量としては、一剤、二剤いずれの場合も、1～10重量%であるが安定性上、二剤に配合することが好ましい。

【0015】本発明の化粧料を使用する際には、一剤と二剤を良く混合した後、すみやかに皮膚に塗布する。塗布後、10～15分程度で固化するので、その後、額の部分から下の方へ剥がす。本発明のパック化粧料には、必要に応じて他の成分、例えば香料、色材、薬剤、防腐剤などを配合することができる。

【0016】（製造例）次に本発明の製造例について述べる。配合比は、一剤・二剤の合計を100とした配合比である。

一剤

イオン交換水	38%
アルギン酸ナトリウム	5
結晶セルロース	20
ダイナマイトグリセリン	10
ブルシン変性アルコール	5

イオン交換水に、アルギン酸ナトリウムを加え均一に溶解した後、ダイナマイトグリセリン、ブルシン変性アルコールを徐添混合後、結晶セルロースを加え均一に分散する。

二剤  
 硫酸カルシウム 10  
 リン酸三ナトリウム 2  
 ケイ酸アルミニウムマグネシウム 5  
 色材 適量  
 香料 適量  
 清涼剤 適量  
 流動パラフィン 5  
 硫酸カルシウムから流動パラフィンまでを均一に混合する。

## 【0017】

【実施例】以下、実施例によって本発明を具体的に説明する。

実施例1～4、比較例 1, 2

表1の実施例の処方にしたがって本発明の一剤と二剤よりなるパック化粧料を製造した。また、比較例として、従来の粉末パーツのみのパック化粧料、およびゲルパーツと粉末パーツとからなるパック化粧料を製造した。得られた各パック化粧料について、使用テストによる評価及びパックの経時安定性を確認した。

【0018】＜使用テストによる評価＞一剤と二剤を混ぜた後（比較例1は水と混合した後）、顔にパックを塗布、15～20分保持後パックを剥がす。評価項目は「混ぜやすさ」「塗布のしやすさ」「剥がしやすさ（剥がした後のパックの肌残り）」「剥がしたパックの被膜性」の4項目である。

## (1) 評価方法

パネル20名による下記の評価の平均値より判定した。

## (2) 評価基準

## ①まぜやすさ

4：粉末の飛び散りがなく、非常に容易に混ざる。

3：粉末の飛び散りが少なく、容易に混ざる

\*

\* 2：粉末の飛び散りがあり、混ぜるのにやや時間がかかる。

1：粉末の飛び散りがあり、混ぜりにくく、ダマになる。

## ②塗布のしやすさ

4：顔上で伸びが非常に良く、非常に塗布しやすい。

3：顔上で伸びが良く、塗布しやすい。

2：顔上で伸びがやや悪く、やや塗布しにくい。

1：顔上で伸びが非常に悪く、非常に塗布しにくい。

## 10 ③剥がしやすさ

4：非常に剥しやすい。

3：剥しやすい。

2：剥しにくい。

1：非常に剥しにくい。

## ④剥がしたパックの被膜性

4：非常に良い。

3：よい。

2：若干、悪い。

1：悪い。

## 20 (3) 判定基準

◎：評価点3.5以上

○：評価点3.0以上3.5未満

△：評価点2.5以上3.0未満

×：評価点2.5未満

【0019】＜経時安定性の確認法＞0℃、RT、37℃、40℃－75％に一剤と二剤を一か月放置後、両者を混ぜ合わせ、被膜形成の確認を行い、その状態より判断した。表1の結果より、本発明のパック化粧料が使用性および安定性に優れていることが理解される。

## 30 【0020】

【表1】

		実 施 例				比較例	
		1	2	3	4	1	2
一 剤	イオン交換水	36.0	36.0	36.0	36.0	70.0	43.0
	アルギン酸ナトリウム	5.0	5.0	5.0	5.0	—	5.0
	結晶セルロース	20.0	20.0	20.0	20.0	—	20.0
	ダイナマイトグリセリン	10.0	10.0	10.0	10.0	—	10.0
	ブルシン変性アルコール	5.0	5.0	5.0	5.0	—	5.0
二 剤	アルギン酸ナトリウム	—	—	—	—	3.0	—
	硫酸カルシウム	10.0	10.0	10.0	10.0	9.0	10.0
	リン酸三ナトリウム	2.0	2.0	2.0	2.0	1.5	2.0
	ケイ酸アルミニウムマグネシウム	5.0	5.0	5.0	5.0	—	5.0
	結晶セルロース	—	—	—	—	15.0	—
	ヴィーガム	2.0	2.0	2.0	2.0	1.5	—
	流動パラフィン	5.0	—	—	—	—	—
	スクワラン	—	5.0	—	—	—	—
	メチルポリシロキサン	—	—	5.0	—	—	—
	ペンタエリスリトール-2-ヘキサノート	—	—	—	5.0	—	—
まぜやすさ		◎	◎	◎	◎	×	○
塗布のしやすさ		◎	○	◎	◎	△	○
剥がしやすさ		◎	◎	◎	◎	△	○
剥がしたパックの被膜性		◎	◎	◎	◎	△	◎
経時安定性		◎	◎	◎	◎	△	◎

## 【0021】

【発明の効果】以上説明したように、本発明のパック化 30  
粧料は、反応タイプのため、膜形成が早く、肌に塗布し\*

\* たときの使用感が非常に良好であるが、二剤の粉末部に  
油分を混合することによって、混合が非常に容易とな  
り、塗布時、塗布後の使用感が向上したものとなる。